

Инженерика

ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

Условия формирования ведущей идеи опыта, условия возникновения, становления опыта.

Вхождение ребенка в социальный мир невозможно вне освоения им первоначальных представлений социального характера, в том числе и ознакомлением с профессиями. Для того чтобы ребенок осознанно сделал выбор во взрослой жизни, его надо познакомить с максимальным количеством профессий, начиная с тех, которые они знают (с профессий родителей и людей хорошо знакомых, чей труд дети наблюдают изо дня в день), заканчивая необычными профессиями современного мира.

До начала работы по ранней профориентации в группе было проведено анкетирование родителей, результаты которого показали, что они плохо представляют значимость профориентационной работы в дошкольном учреждении, считая, что дети «вырастут и сами решат, что делать и где работать». Некоторые родители ответили, что дети «пойдут по стопам родителей». Отдельные родители хотели бы видеть своих детей благополучными и самодостаточными.

Поэтому актуальность ознакомления детей с инженерными профессиями очевидна.

Очевидна и потребность в совершенствовании и обновлении практики «взращивания» с дошкольного возраста личности, с развитыми продуктивным мышлением и техническими способностями уже на базовой, первой ступени образования в дошкольном образовательном учреждении.

Профориентация дошкольников, названная ранней профориентацией, становится одним из приоритетных направлений развития образовательной политики государства. Диктует свои условия и технологический прогресс: активная компьютеризация породила целые новые отрасли профессий, и спрос на специалистов, работающих в IT-сфере неуклонно растёт; возникают и совсем новые профессии.

Исходя из этих данных и результатов анкетирования и была разработана тема опыта: «От маленького конструктора к талантливому инженеру».

Адресная направленность опыта

Данный педагогический опыт работы ранней профессиональной подготовки дошкольников через организацию конструктивно - модельной деятельности и робототехники может использоваться педагогами дошкольных учреждений и

педагогами дополнительного образования при ознакомлении детей с основами технического творчества.

Ведущая педагогическая идея опыта

Создание условий для ранней профессиональной ориентации дошкольников через поддержку детской инициативы в области технического образования, развитие представлений об инженерных профессиях, развитие технического мышления детей дошкольного возраста в условиях дошкольного учреждения.

Актуальность и перспективность опыта

Актуальность работы по ознакомлению детей с профессиями обоснована и в ФГОС дошкольного образования. Один из аспектов образовательной области «Социально-коммуникативное развитие» направлен на достижение цели формирования положительного отношения к труду. Ознакомление с трудовой деятельностью взрослых имеет решающее значение и для формирования у ребенка первоначальных представлений о роли труда и значимости профессий в жизни общества. Содержание работы строится на обобщении идей ранней профориентации профессий технической направленности и носит развивающий характер. Проект призван формировать познавательные мотивы дошкольников, дать возможность испытать себя в приближенной к реальности игровой ситуации. Предполагается средствами материала проекта формировать целостное знание, потребность в творческой и технической деятельности, развивать интеллектуальные и творческие возможности ребёнка на дошкольной ступени образования. Реализация данной системы позволит создать единое образовательное пространство дошкольного учреждения, семьи и микросоциума. Привлечение молодёжи к обучению на технические профессии, которые востребованы на предприятиях области.

Возникло противоречие между тем, что в дошкольном учреждении должна проводиться работа по ранней профориентации и осуществляться знакомство с инженерными профессиями в системе детский сад – школа и недостаточной разработанностью методических материалов в данном направлении. В связи с этим, в настоящее время стоит необходимость в разработке и внедрении новых форм работы по ранней профориентации детей старшего дошкольного возраста на основании преемственности.

Новизна опыта

В основе опыта – комбинированное сочетание традиционных и активных приёмов, форм и методов обучения, направленных на развитие ранней профориентации каждого воспитанника. Новизна опыта заключается в практическом применении нетрадиционных и инновационных форм, методов и приёмов ознакомления дошкольников с инженерными профессиями, которые направлены на формирование основ технического и инженерно – конструкторского мышления, и создают необходимые условия для развития творческого потенциала личности.

Робототехника и конструктивно – модельная деятельность – одно из инновационных направлений, внедряемых в образовательный процесс детского сада, позволяющее плавно адаптировать детей к выбору будущей профессии и к изучению технических наук в соответствии с ФГОС ДО.

Теоретическая база педагогического опыта

Проблема приобщения дошкольников к труду нашла достойное место в работах выдающихся педагогов прошлого. К.Д. Ушинский рассматривал труд в качестве высшей формы человеческой деятельности, в которой осуществляется врожденное человеку стремление быть и жить. Основными задачами воспитания в труде и для труда К.Д. Ушинский считал привитие детям уважения и любви к труду вместе с привычкой трудиться. Для воспитания уважительного отношения к труду

необходимо выработать у детей серьёзный взгляд на жизнь и на труд как на основу. В истории развития педагогической мысли подходы к решению проблемы приобщения дошкольников к труду менялись с развитием взглядов на личность ребенка – дошкольника. А. С. Макаренко отмечал, что правильное воспитание – это обязательно трудовое воспитание, так как труд всегда был основой жизни.

Изучением вопроса формирования у детей представлений о труде взрослых занимались такие отечественные педагоги как Д. Б. Эльконин, С. П. Крягжде, Н. С. Пряжников, В. А. Яценко, В. И. Логинова, П. А. Шавир, В. И. Тютюнник, Л. А. Мишарина, В. Н. Парамзин, и другие.

Многие педагоги, такие как Н.Е. Веракса и Т.С. Комарова, рекомендуют знакомить детей с видами труда, наиболее распространенными в конкретной местности.

Но авторы, в основном, рассматривали вопросы овладения ребенком трудовыми операциями и навыками, а не ориентацию его в сфере будущей профессиональной деятельности, выявления и развития профессионально важных человеческих качеств.

Н. Н. Захаров выделяет задачи профориентации детей дошкольного возраста: ознакомить детей с профессиями, в соответствии с возрастными особенностями привить любовь к трудовым усилиям, сформировать интерес к труду и элементарные трудовые умения в некоторых областях трудовой деятельности. Цель ранней профориентации — сформировать у ребенка эмоциональное отношение к профессиональному миру, ему должна быть предоставлена возможность использовать свои силы в доступных видах деятельности.

Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования определены целевые ориентиры на этапе завершения дошкольного образования, часть которых направлена на раннюю профориентацию дошкольников: ребенок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства; активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместных играх.

Важно, чтобы ребёнок с раннего возраста проникся уважением к любой профессии, и понял, что любой профессиональный труд должен приносить радость самому человеку и быть полезным окружающим людям.

Таким образом, я считаю, что формирование представлений дошкольников о мире труда и профессий – это актуальный процесс в современном мире, Инженерика для дошкольников технологий. Игра является основным видом деятельности детей, поэтому появилась идея для реализации данной темы использовать конструктивно – модельную деятельность и робототехнику, так как именно такая форма работы раскрывает для детей дошкольного возраста мир техники и знаний о труде взрослых, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников в мире инженерных профессий.

Наш детский сад «Ёлочка» принимает участие в реализации муниципального проекта «Ранняя профориентация в дошкольных образовательных организациях как составляющая муниципальной системы профориентационной деятельности». В рамках работы над проектом детей подготовительной группы знакомили с инженерными профессиями. Каждый инженер в той или иной степени имеет дело с техникой, с техническими объектами и технологическими процессами. Поэтому интерес ребёнка к технике, склонность к занятию с ней являются одним из условий

успешности его деятельности. Важны для него и технические способности, техническая наблюдательность, техническое мышление, пространственное воображение.

Технология опыта

Цель опыта: создание условий, направленных на раннюю профориентацию дошкольников в мире инженерных профессий средствами конструктивно-модельной деятельности и робототехники.

Даная цель достигается через решение следующих задач:

- в условиях реализации ФГОС дошкольного образования организовать предметную игровую техносреду, соответствующую возрастным особенностям детей (к ее содержанию, материально-техническому, организационно-методическому и дидактическому обеспечению);
- формировать представление детей о труде людей инженерных, технических профессий, познакомить с историей роботов и робототехники;
- формировать основы технической грамотности воспитанников посредством конструктивно – модельной деятельности и робототехники;
- создать условия для развития конструктивных творческих способностей и овладения дошкольниками моделирующими видами деятельности через овладение техникой чтения элементарных схем, конструирования различных моделей и их программирование;
- расширять представления о роли механизации в труде, о машинах и приборах – помощниках человека;
- формировать умение строить новые разнообразные сюжеты игры, согласовывать индивидуальные творческие замыслы с партнерами-сверстниками;
- развивать положительную мотивацию к получению знаний.

Длительность работы над опытом

Система работы, описанная в опыте, проводилась в течение 2020 - 2021 учебного года.

1 этап. Аналитико-диагностический

Выявление проблемы и подбор теоретического и диагностического материала по данной теме (сентябрь 2020 года.).

2 этап. Практический

Проведена работа по разработке и внедрению системы ранней профориентации дошкольников средствами конструктивно-модельной деятельности и робототехники (октябрь 2020 – апрель 2021г.).

3 этап. Аналитико - обобщающий

Подведение итогов работы с детьми по данной проблеме, обобщение опыта (май 2021г.)

1 этап. Аналитико-диагностический

В результате опроса детей старшего дошкольного возраста стало видно - несмотря на то, что большинство (60 %) из них имеет отчетливое представление о многообразии профессий. Правильно обосновывают значимость труда, устанавливают связи между разными видами труда только - 40 % детей. Дети знают названия некоторых отдельных профессий, но не могли объяснить, где работают родители, в чем ценность их труда, а познавательное отношение к труду у этих дошкольников неустойчивое. Представление о профессии «инженер» у детей практически отсутствует. Исходя из этих данных была начата работа над опытом.

2 этап. Практический

Организация учебно-воспитательного процесса

За основу реализации работы с дошкольниками взяты личностно-ориентированный и системно - деятельностный подходы, в центре которых стоит личность ребенка, стремящаяся к развитию своего творческого потенциала, удовлетворению своих познавательных потребностей и интересов.

Специфические принципы, направленные на раннюю профориентацию дошкольников:

1. Принцип личностно ориентированного взаимодействия (организация воспитательного процесса на основе глубокого уважения к личности ребенка, учета особенностей его индивидуального развития, на отношении к нему как сознательному, полноправному участнику воспитательного процесса).

2. Принцип доступности, достоверности и научности знаний - доступность содержания, характера и объема материала с уровнем развития подготовленности детей;

3. Принцип открытости (ребенок имеет право участвовать или не участвовать в какой либо деятельности, предоставлять или не предоставлять результаты своего труда, предоставлять в качестве результата то, что считает своим достижением он, а не воспитатель, принять решение о продолжении, завершении работы).

4. Принцип диалогичности (возможность вхождения в беседу по поводу выполнения работы, полученного результата, перспектив продолжения работы, социальных ситуаций, способствующих или помешавших получить желаемый результат).

5. Принцип активного включения детей в практическую деятельность: (экскурсия, наблюдение, трудовые поручения, беседы, развлечение, викторина, игры).

6. Принцип научности - все знания, которые сообщаются детям, имеют научное подкрепление и обоснование.

7. Принцип преемственности – знакомство с инженерными профессиями и развитие первоначальных знаний в области химии, физики, информатики продолжается в школе.

8. Принцип регионального компонента. Направлен на приведение образовательной и воспитательной практики в соответствие с социальным заказом и финансовыми возможностями региона.

Наиболее эффективными технологиями в инженерно-технической профориентации дошкольников являются:

1. Технология проектной деятельности.
2. Технология исследовательской деятельности.
3. Педагогическая технология организации сюжетно-ролевых игр.
4. Технология интегрированного обучения.
5. Информационно-коммуникативные технологии.
6. Практико-ориентированные технологии.

Основная сложность работы по ознакомлению детей с профессиями заключается в том, что значительная часть труда взрослых недоступна для непосредственного наблюдения за ней, и в силу этого остаётся за пределами понимания ребёнка. Поэтому деятельность по реализации задач ранней профориентации основывалась на самых разнообразных формах и методах работы с детьми и выстраивалась системно.

Для ознакомления детей с трудом взрослых применялись традиционные методы обучения и воспитания:

○ словесный (беседы с использованием игровых персонажей и наглядности, чтение детской художественной литературы);

- наглядный (наблюдение конкретных трудовых процессов людей разных профессий, рассматривание картин и иллюстраций);
- практический (экспериментирование с разными материалами, опыт хозяйственно-бытового труда);
- игровой (сюжетно-ролевые игры, дидактические игры, игровые ситуации).

Инновационные технологии

- здоровьесберегающие технологии;
- технологии проектной деятельности;
- технология исследовательской деятельности;
- информационно-коммуникационные технологии;
- личностно-ориентированные технологии;
- игровая технология;
- технологии проблемного обучения;
- технология лего-конструирования и образовательной робототехники.
- Формы работы с детьми:
- сюжетно - ролевые, дидактические игры
- тематические занятия
- игры - викторины о профессиях
- просмотр развивающих мультфильмов
- проектная деятельность
- создание картотеки о профессиях
- интерактивные презентации и игры
- прогулки
- экскурсии
- индивидуальная работа
- встречи с интересными людьми

Для успешной работы в группе был создан «Центр конструирования», который включил в себя различные виды конструкторов:

- металлические с креплениями на гайках и винтах;
- пластиковые с креплениями-скобами;
- деревянные, в которых детали крепятся при помощи штифтов;
- мелкие конструкторы «Лего» тематической направленности;
- блочные конструкторы (геометрические фигуры разного размера);
- конструкторы с болтовым соединением (металлические, пластмассовые);
- электронные (различные запчасти на основе электросхем);
- конструкторы LEGO Education "Первые механизмы";
- конструкторы LEGO;
- конструкторы LEGO Education WeDo 2.0.

Работа с детьми строилась на основе тематического планирования и интеграции пяти образовательных областей.

Планирование строилось в виде тематических блоков.

1. Многогранный мир инженерии.
2. Инженеры и строительство.
3. Профессии, связанные с добычей и переработкой полезных ископаемых.
4. Инженеры космоса.

(Приложение № 1 – тематический план)

3 этап. Аналитико – обобщающий

Результативность опыта

Практическая значимость опыта состоит в том, что предложенная система мероприятий способствует успешному овладению детьми профессиями технической направленности средствами конструктивно – модельной деятельности и робототехники. В процессе игровой деятельности у дошкольников формируется и развивается не только логика, но и пространственное мышление, которое является основой для большей части инженерно-технических профессий. Дети учатся быть инициативными в выборе интересующего их вида деятельности, получают представления о мире профессий технической направленности, осознают ценностное отношение к труду взрослых, проявляют самостоятельность, активность и творчество, что поможет их дальнейшей социализации.

По итогам проведённой работы достигнуты следующие результаты:

- Сформировано представление детей о профессии «инженер», о многообразии инженерных специальностей.
- Развился интерес к творческой конструктивно-модельной деятельности и робототехнике.
- Дети активно взаимодействуют со сверстниками и взрослыми, участвуют в совместном конструировании, техническом творчестве имеют навыки работы с различными источниками информации.
- Сформированы умения работать по предложенным инструкциям; творчески подходить к решению задачи; довести решение задачи до готовности модели.
- Сформированы умения работать в команде, эффективно распределять обязанности.
- Сформирована способность к принятию собственных творческо-технических решений, опираясь на свои знания и умения, самостоятельно создавать авторские модели на основе конструктора LEGO и LEGO Education WeDo 2.0.

Обобщение педагогического опыта

Презентация опыта работы «От маленького конструктора к талантливому инженеру» была представлена педагогическому сообществу МАДОУ НТГО детский сад «Ёлочка».

Заключение

Образовательная робототехника в настоящее время приобретает все большую значимость и актуальность. Занятия по робототехнике познакомили детей с реальным миром nano-технологий, научили применять теоретические знания на практике, способствовали развитию наблюдательности, мышлению, вниманию, сообразительности, креативности.

Робототехника профессия будущего занимающаяся разработкой новых автоматизированных систем, который предполагает владение определенным набором теоретических и практических навыков.

Детское творчество - одна из форм самостоятельной деятельности ребёнка, в процессе которой он научился отступать от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментируя и создавая нечто новое для себя и других.

Техническое детское творчество - одно из важных способов формирования профессиональной ориентации, способствующее развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирующее рационализаторские и изобретательские способности.

Таким образом, можно сделать вывод, что созданные условия способствовали применению знаний в совместной деятельности, формированию представлений

дошкольников о труде взрослых, в том числе технических – это необходимое направление деятельности дошкольной образовательной организации. Знакомство детей с миром технических профессий осуществляется на протяжении всего периода получения воспитанниками дошкольного образования и реализуется в разнообразных формах работы и во взаимодействии педагогов и родителей.

Список литературы

1. Алешина Н.В. Ознакомление дошкольников с окружающим и социальной действительностью. Старшая и подготовительная группы. - М: Элизе Трэйдинг, ЦГЛ;
2. Аромштам М.С. Детский сад – пространство инноваций/ М., Эврика, Детский сад – открытое пространство.
3. Дыбина О. В. Ребенок и окружающий мир. Программа и методические рекомендации. – М.: Мозайка–Синтез, 2005г.;
4. Захаров Н. Н. Профессиональная ориентация дошкольников. — М., 1988.;
5. Кондрашов В.П. Введение дошкольников в мир профессий: Учебно-методическое пособие / В.П. Кондрашов.-Балашов: Изд-во «Николаев», 2004г.;
6. Кирилова О.П. Позвольте ребенку выбирать/ М., Эврика, Детский сад – открытое пространство.
7. Савина И. В. Формирование представлений о профессиях у детей старшего дошкольного возраста // Воспитатель ДООУ. 2012 № 3;
8. Шорыгина Т.А. Профессии, какие они? / Т.А. Шорыгина., Издательство ГНОМ и Д, 2.